

Национальный исследовательский Томский политехнический университет
Национальный исследовательский Томский государственный университет
Томский государственный архитектурно-строительный университет
Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники
Томский национальный исследовательский медицинский центр РАН

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ НАУК

Том 5. Экономика и управление

Сборник научных трудов
XV Международной конференции студентов, аспирантов
и молодых ученых

24–27 апреля 2018 г.

PROSPECTS OF FUNDAMENTAL SCIENCES DEVELOPMENT

Volume 5. Economics and Management

XV International Conference of students, graduate students
and young scientists

April 24–27, 2018

Томск 2018

К ВОПРОСУ О ТЕОРЕТИЧЕСКИХ АСПЕКТАХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ

Е.С. Лавренова

Научный руководитель: доцент, кандидат экономических наук Т.Г. Ильина

Национальный исследовательский Томский государственный университет,

Россия, г. Томск, пр. Ленина, 36, 634050

E-mail: lavcathrine@yandex.ru

A THEORETICAL NOTE ABOUT THE DIGITAL ECONOMY

E.S. Lavrenova

Scientific Supervisor: Associate Professor, Candidate of Economical Sciencies T.G. Ilina

Tomsk State University, Russia, Tomsk, Lenin str., 36, 634050

E-mail: lavcathrine@yandex.ru

***Abstract.** The idea of digital economy is a key to accelerating and reducing the social communication cost, which expands the possibilities to carry out unlimited chains of transactions. Digital leads to a further reduction of entry barriers into many sectors of the economy, that means a review of business organizations framework. Cryptocurrencies have received great extent among all the world. This is an important item of the digital economy. Cryptocurrency is a decentralized, innovative and progressive method of payments, but meantime it is associated with many risks and difficulties. Among the scientific studies, however, meanwhile, of high attention to this question, there is a certain gap in comprehensive theoretical approach on the subject of the digital economy. Therefore, the purpose of this research is to expand and systematize theoretical views on the digital issues.*

Введение. Термин «цифровизация» или «цифровая экономика» в настоящее время охватывают практически все сферы жизни общества. За последнее время криптовалюты также получили огромную распространенность среди общественности. На данный момент в мире существует более полутора тысяч разнообразных криптовалют, их число и технологии функционирования постоянно меняются. В связи с этим, изучение сущности цифровизации является очень актуальной темой.

В научной сфере, однако, на фоне всеобщего внимания к данной тематике существует определенный пробел в существовании комплексного теоретического подхода по теме цифровизация экономики. Потому целью данного исследования является расширение и систематизация теоретических взглядов на вопросы цифровизации с изучением особенностей и проблем поведения частных инвесторов в новых цифровых условиях.

Материалы и методы исследования. Теоретико-методологической базой исследования стали научные труды зарубежных и отечественных ученых по цифровизации экономики в общем, и отдельным элементам цифрового общества, в частности. Для изучения информационной базы были использованы данные Банка России, официального сайта Московской биржи, а также других баз данных в сети Интернет.

В ходе исследования использовались научные методы наблюдения, сравнения, группировки, статистические методы, графический метод предоставления информации, методы анализа и синтеза, индукции и дедукции, обобщения и абстрагирования, метод аналогий и др.

Результаты исследования. Термин «цифровизация» или «цифровая экономика» является ключевым для ускорения и удешевления коммуникаций общества, что расширяет горизонты и возможности осуществления безграничных цепочек транзакций [1].

Однако, не менее важно рассматривать цифровизацию на более концептуальном уровне. Так Рональд Точчи формально дает следующее определение цифровизации: «цифровая система – это данные технология, использующая дискретные (прерывные) значения» [2].

За последние 40 лет, были разработаны многие новые технологии, которые совершили прорыв и оказали влияние на процесс цифровизации. Изобретение в 1970-х годах цифрового компьютера, как один из примеров, или переход от аналогов к цифровым мобильным телефонам – как другой пример [3]. Любую современную технологию или изобретение можно определить, как явление цифровизации. Такое распространение дешевых и мощных коммуникационных технологий ведет к дальнейшему сокращению барьеров для входа во многие секторы, что дает возможность для бизнеса пересмотреть основу и порядок ведения коммерческой деятельности.

Идея цифрового бума – это идея и том, сколько дополнительных изменений бизнес переживет в будущем году, и как бизнес сможет реализовать свой потенциал через спектр цифровых возможностей [4]. Чтобы определить, как цифровой бум влияет на экономику, мы сопоставили определенную цифровую «интенсивность» с полным цифровым «потенциалом» различных секторов.

Интенсивность – это показатель, определяющий количество и качество цифровых изменений и внедрений в определенный сектор экономики, а также насколько актуальны цифровые технологии для деятельности данной отрасли на сегодняшний день. Потенциал охватывает максимальную будущую цифровую интенсивность, таким образом разница между потенциалом и интенсивностью выражает количество будущих цифровых бумов для определенного сектора.

Например, на рисунке 1 продемонстрирована данная концепция к 18 основным отраслям промышленности на примере австралийской экономики. Демонстрировано, что такие сектора, как финансовые услуги, ИТ и медиа имеют одни из самых высоких уровней общего цифрового потенциала. И наоборот, мы можем заметить, что такие сектора, как добыча полезных ископаемых и производство имеют относительно низкие уровни общего цифрового потенциала и данные отрасли уже реализовали многие из доступных им цифровых инноваций.

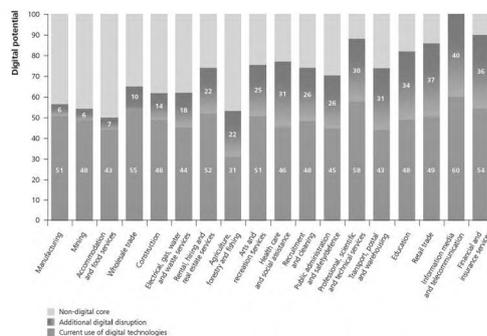


Рис. 1. Интенсивность и потенциал цифровых технологий по отраслям [5, с. 8]

Отметим, что цифровые изменения имеют различные характеристики в пределах разных секторов экономики. Например, предприятия розничной торговли обычно сталкиваются с относительно коротким фазами и цифровыми изменениями средней величины.

За последнее время криптовалюты получили огромную распространенность среди широкой общественности. Они представляют собой важную составляющую цифровизации экономики. В настоящее время существуют более 700 криптовалют для целей торговли. По состоянию на ноябрь в 2016 году криптовалюты имеют общую долю рынка 14 миллиардов долларов [6]. Для криптовалюты свойственен уникальный способ эмиссии, или «добычи», который представляет собой децентрализованный механизм, инициируемый одними пользователями для обслуживания других пользователей при совершении ими платежных и расчетных операций [7]. Криптовалюты безусловно представляют собой революционный и прогрессивный способ расчетов, однако они сопряжены со многими рисками и сложностями, в числе которых вопросы правового статуса и регулирования криптовалют, возможность анонимного обслуживания нелегальных и криминальных сделок, вопросы налогообложения, и другие.

Заключение. Таким образом, в рамках данного исследования были рассмотрены следующий аспект и получены результаты:

- в данном исследовании сделан акцент на теоретическом подходе к цифровизации с точки зрения цифровой системы, оказывающей влияние на все сферы жизни общества. Цифровая же система основывается на технологии обработки больших данных и обмена ими между пользователями в ускоренном режиме, а также построение децентрализованных систем управления, основанных на взаимном доверии, анонимности и управлении системой с помощью вычислительных технологий;

- в данной работе рассмотрены понятия интенсивности и потенциала цифровизации, а также отмечено, что для различных отраслей экономики характеристики данных понятий различны;

- отмечено, что наиболее развивающимся аспектом развития цифровой экономики являются криптовалюты, в основе развития которых лежит принцип децентрализованной системы расчетов между пользователями по всему миру. Сущность криптовалют, однако, связана с различными рисками.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. What is cryptocurrency [Electronic resource] // Coin Pursuit. – Electronic data. – URL: <https://www.coinpursuit.com/pages/what-iscryptocurrency>. – 28.11.2017.
2. Tocci, R. Digital Systems: Principles and Applications. – Pearson Education Limited, 2006. – 977 p.
3. Crypto currency market capitalization [Electronic resource] // Blockchain terminal. – Electronic data. – URL: <http://coinmarketcap.com>. – 15.10.2017.
4. Duffield E., Diaz D. Dash: A privacy-centric cryptocurrency // Working paper. – 2014. – P. 1-16.
5. Digital disruption Short fuse, big bang? // Working paper of Deloitte. – 2016. – P. 1-52.
6. Nameed S., Farooq S. The Art of Crypto Currencies // International Journal of Advanced Computer Science and Applications. – 2016. – 7 (12). – P. 426-435.
7. Цифровая трансформация финансовых рынков [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ey.com/ru>. – 06.12.2018.